Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b2236478x

N° 56.
8.

ESSAI

SUR

LES FRACTURES DES OS DU CRANE.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE,
à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 11 Mai 1840,

PAR CHARLES HOMPS,
NÉ A LIMOUX (AUDE).
Membre de l'école pratique d'Anatomie et d'opérations Chirurgicales,
Ex-Interne de l'Hôtel-Dieu de Marseille.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

> Toutesfois tu noteras que les anciens ont escrit (ce qu'on void souuent par expérience) que les fractures du crâne ne sont hors du péril, iusque à cent iours après la blessure faite : partant, fay auec ton patient bon guet, tant en son boire, manger, repos, coït et autres choses.
>
> (A. PARÉ. *Chap.* XIII, *page* 229).

MONTPELLIER,
CHEZ X. JULLIEN, IMPRIMEUR, PLACE MARCHÉ AUX FLEURS, N.° 2.

1840.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

Professeurs.

MM. CAIZERGUES, DOYEN.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS, *Suppléant.*	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES, *Examinateur.*	*Hygiène.*
RECH, PRÉSIDENT.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareil.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. AUG.-PYR. DE CANDOLLE.

Agrégés en Exercice.

MM. VIGUIER.
BATIGNE.
BERTRAND.
BERTIN.
DELMAS FILS.
VAILHÉ
BROUSSONNET FILS, *Examinat.*
TOUCHY, *Suppléant.*

MM. JAUMES.
POUJOL.
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC, *Examinateur.*
JALLAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MA GRAND-MÈRE,

Amitié inaltérable.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE,

Je sais que vous n'attendez, pour récompense de vos nombreux sacrifices, que d'honorables succès dans la carrière que vous m'avez choisie. Cependant, je ne pense pas m'acquitter envers vous, en vous offrant la dédicace de mon premier travail. Votre bonheur fera désormais l'unique objet de mon ambition.

A mes meilleurs Amis, mes Frères,

LÉOPOLD et HENRI,

Je vous conserverai toujours l'amitié que je n'ai cessé d'avoir pour vous.

HOMPS.

A MON ONCLE, H. JOLY AVOCAT,

Ex-Procureur-Général, Député de la

HAUTE-GARONNE.

Puissé-je obtenir dans ma carrière, les succès que vous obtenez dans la votre !

A MES COUSINS EDMOND JOLY ET MAXIMIN POULHARIÉS.

Dévouement Affectueux.

A TOUS MES PARENS,

Attachement sans bornes.

A MES INTIMES, ARMAND BEAUGUIL ET ALEXANDRE MARIA,

Sympathie.

HOMPS.

ESSAI

SUR

LES FRACTURES DES OS DU CRANE.

Les fractures des os du crâne, et les plaies de la tête, en général, forment un des points les plus épineux de la chirurgie. Le voisinage du cerveau, la disposition anatomique des parties qui le protègent, la délicatesse de sa texture, l'importance des fonctions qu'il remplit, nous donnent la clé des dangers qui accompagnent ce genre de lésions. Les accidents y sont très variés, les complications nombreuses, leur diagnostic souvent difficile à établir, enfin rien n'y manque pour exercer la sagacité du chirurgien. Des maladies aussi intéressantes ne pouvaient pas manquer d'attirer l'attention des hommes les plus éminens : aussi, Hippocrate, dont le génie se trouvait à l'aise dans les plus grandes questions, s'en occupa d'une manière spéciale, et nous a laissé quelques aphorismes qui y sont relatifs. Plus tard, A. Paré a publié des observations instructives, a fait des remarques importantes, et a discuté la question du trépan, qu'avait déja soulevée le père de la médecine. Ce point de thérapeutique chirurgicale occupa surtout Pott, Dease, Quesnay, et l'académie de chirurgie, Desault, et beaucoup d'autres chirurgiens célèbres. En Allemagne, Schmucker, chirurgien des armées de Frédéric II, Klein, Richter, Zang, Kern, etc ; en Angleterre, Abernethy, Astley Cooper, John Bell ; en Écosse, Hennen, et Thomson, ont publié des travaux qui méritent une attention particulière. En France, vingt années de guerres sanglantes, entraînées par les suites de la révolution, n'ont pas été perdues pour les progrès de cette partie de la chirurgie. Les mémoires du baron

Larrey, digne représentant de la chirurgie militaire, l'ouvrage de Gama, les leçons orales de Dupuytren, ont beaucoup contribué à éclairer cet important et difficile sujet. Ce dernier chirurgien trouva, dans les journées de juillet (1830), qui amenèrent à l'Hotel-Dieu de Paris, un grand nombre de blessés, l'occasion de montrer tout son talent, et de mettre tout-à-fait au niveau de la science, l'histoire des blessures par armes de guerre, surtout de celles de la tête, qui furent très fréquentes dans cette circonstance; ce qui s'explique par la manière dont on combattait dans ces terribles journées. Croirait-on qu'après cette richesse de bons écrits, où fourmillent des observations intéressantes, cette partie de la science n'est pas encore complètement élucidée? Il en est pourtant ainsi, et même, elle est plus loin de l'être qu'on ne pourrait l'imaginer au premier abord. Nous allons essayer de présenter l'état actuel de nos connaissances sur ce sujet.

Le plan de notre travail est si simple, que nous croyons tout-à-fait inutile de l'exposer; nous entrons donc tout de suite en matière.

CAUSES ET VARIÉTÉS.

L'étiologie des fractures du crâne ne comporte aucun détail; il serait déplacé de s'y arrêter long-temps; nous ne ferons qu'énumérer les causes, sans aucun commentaire sur leur manière d'agir. Ainsi, les coups, les chutes, le choc des corps durs tombant d'une certaine hauteur, les projectiles lancés par la poudre à canon, ou par tout autre agent, telles sont les causes qui produisent ces fractures. Celles-ci s'opèrent dans le lieu même où agit la cause vulnérante ou dans des points éloignés. On peut donc admettre des fractures directes et des fractures par contre-coup.

1° Les fractures directes sont simples ou multiples. Les premières peuvent n'intéresser que la table externe de l'os, ou bien toute son épaisseur, les bords de la solution de continuité restant en contact, de manière à constituer une simple fente : c'est ce que l'on appelle *fissure* ou *fêlure*. Lorsque les bords s'écartent plus ou moins l'un de l'autre, tout en conservant leur niveau,

c'est une vraie fracture (Vidal). La forme de ces deux espèces varie beaucoup: elles sont rectilignes, courbes, dentelées, etc.

Dans les fractures multiples, l'os est réduit en plusieurs esquilles ; celles-ci conservent quelquefois leur niveau, ou à peu près, et forment des fractures étoilées, rayonnées ; mais, le plus souvent elles sont déplacées. Lorsque les pièces détachées s'enfoncent vers la cavité cranienne, la fracture prend le nom d'*enfonçure* (1). On la nomme *embarrure*, quand le fragment détaché s'engage sous la portion d'os restée intacte. Enfin, dans quelques cas très rares, tous les fragmens rejetés en dehors, forment une bosse saillante à l'extérieur et concave à l'intérieur : ce qui constitue la *voûtûre* ou *voussure*. (Dupuytren).

Les fractures par contre-coup ne peuvent être que des fêlures ou des vraies fractures, sans enfoncement des esquilles. Les auteurs en admettent plusieurs variétés qu'on peut réduire à cinq:

1° La table externe percutée résiste, et l'interne, plus fragile, se brise immédiatement au-dessous. La possibilité de cette fracture a été jadis niée, mais aujourd'hui elle ne peut être contestée. Nous avons eu occasion de voir à Marseille, un mousse qui fit une chûte ; il entra à l'Hotel-Dieu, portant une légère blessure à la partie droite du coronal, pour laquelle on n'employa qu'un simple pansement. Le sixième jour, le malade succomba à tous les symptômes d'une méningite. A l'autopsie, on trouva, au-dessous de la plaie extérieure, entre le crâne et la dure-mère, deux petites lames de la table interne séparées de l'os. Du reste, A. Paré (2), Bilguer (3), et Samuel

(1) Dans cette variété, il arrive quelquefois que la table externe de l'os est seule enfoncée dans le diploë, de manière à être en contact avec la table interne. Astley Cooper en rapporte des exemples. Mais c'est principalement dans les points du crâne correspondants aux sinus frontaux, qu'on remarque la fracture isolée de la table externe avec enfoncement. La raison en est facile à saisir.

(2) OEuvres d'A. Paré, 10e livre, chap. 7, page 225, édition de 1652.

(3) Velpeau. De l'opération du trépan, dans les plaies de tête.

Cooper, (1) rapportent des observations qui ne laissent rien à désirer ; il y a plus, la table interne peut se rompre dans le voisinage, et non sous l'endroit même du choc. M. Lebrec a vu un cas de ce genre. (Thèse de M. Lebrec, Paris, 1813.

2° Toute l'épaisseur de l'os est compromise; mais ce n'est pas sur le point qui est frappé, c'est sur un autre point de son étendue. C'est ainsi que la vôute orbitaire se fend à l'occasion d'un coup reçu sur le front.

3° Un os reçoit un coup, et c'est l'os voisin qui se brise; telle est la fracture du pariétal, à la suite d'une percussion du frontal.

4° La fracture a lieu sur un os diamétralement opposé à celui qui a reçu le choc. Les choses se passent ainsi, lorsque le coup portant sur le coronal, l'occipital est brisé. Il en est de même dans les fractures de la base du crâne, quand c'est le vertex qui reçoit le coup.

5° Enfin, quelquefois les os résistent ; mais une des sutures se disjoint, et éprouve un écartement sensible. Un des os peut ici être plus ou moins abaissé au-dessous de l'autre. Cet écartement simple des sutures est une lésion très rare ; on ne l'observe guère que comme complication d'une grave fracture. Cependant M. Robert et M. Lenoir en ont observé, chacun, un cas dont les pièces ont été présentées à la société anatomique. Cet écartement peut-il être le résultat d'une cause directe ? Boyer prétend qu'il n'a jamais lieu que par contre-coup, mais il ne le prouve pas. Quoiqu'il en soit, cet accident ne peut avoir lieu chez les vieillards, parce que leurs sutures sont presque toujours soudées. (Vidal de Cassis. Traité de pathol. ext. t. 3, pag. 35).

Nous terminerons cet exposé, en faisant observer qu'une cause vulnérante, douée d'une grande énergie, produit, dans certain cas, deux fractures simultanées, l'une directe, sur son point d'application, l'autre indirecte, sur l'os voisin ou opposé.

(1) Dictionnaire de chirurgie-pratique, tome 2, page 502, art. tête.

DIAGNOSTIC.

Le diagnostic des fractures du crâne, facile dans certains cas, malheureusement trop rares, est le plus souvent enveloppé d'une grande obscurité. Beaucoup de symptômes, auxquels les auteurs ont accordé une grande confiance, sont tout-à-fait illusoires. On a commis l'erreur de regarder, comme signes de fracture, des accidents cérébraux qui ne sont que des complications, et qui n'accompagnent pas nécessairement la solution de continuité des os; ils peuvent même exister sans elle. *Nulla sæpe signa diagnostica habemus, quoniam, nullo apparente vitio in cranio, cerebrum lædi potest.* (Boerhaave). Ce qui jette surtout le chirurgien dans l'embarras, c'est l'état des parties molles extérieures.

En effet, les fractures du crâne peuvent exister sous trois états différents : 1° avec plaie des parties molles et dénudation de l'os fracturé ; 2° avec plaie sans dénudation, recouvrant la fracture; 3° sans plaie, les téguments étant intacts ou seulement contus.

Dans le premier cas, tous les genres de fracture sont facilement reconnus par la vue, et le toucher. La fêlure même se fait reconnaître par le sang, qui le plus souvent s'en échappe, et qui reparait, quand on l'essuie avec une éponge. On a aussi conseillé de mettre de l'encre sur le crâne, et de l'essuyer ensuite; si elle y reste, elle indique l'existence, et le trajet de la fêlure; si non, celle-ci n'existe pas. Ce moyen dont s'est servi Hippocrate, et beaucoup d'autres, après lui, n'est plus, employé maintenant. Mais on a eu grand tort de lui substituer la rugination, et nous dirons pourquoi, tout-à-l'heure. Les auteurs qui ont recommandé cette opération, se sont basés sur l'erreur qu'on a pu commettre quelquefois, en prenant pour des fêlures des sillons de vaisseaux, des sutures, des os wormiens, comme on en lit un exemple dans les *mélanges de chirurgie de Saucerotte*, et dans les mémoires de l'académie de chirurgie. Mais

on peut éviter une pareille erreur, en se guidant d'après ses connaissances anatomiques.

Dans les deux derniers cas, la vue et le toucher suffisent encore, pour établir le diagnostic des fractures multiples avec enfoncement considérable des esquilles. Seulement, quand les tégumens sont contus, il faut éviter de prendre, pour des enfonçures, certaines bosses sanguines, dures à leur circonférence, et dépressibles à leur centre, qui se développent souvent dans le cuir chevelu, à la suite d'une simple contusion. On a reproché à Le Dran, et à Sharp d'être tombés dans cette erreur. L'exemple, cité par Ruysch et rapporté par d'autres auteurs, apprend avec quelle facilité on peut être trompé. Mais ces erreurs sont devenues excessivement rares, depuis les remarques de J. L. Petit et Pott. En effet, en déprimant le centre de ces tumeurs, le chirurgien s'apercevra que ses doigts sont bientôt arrêtés par les os du crâne, qui mettent obstacle à une plus grande dépression, et qui présentent une surface plane, bien différente de ces inégalités dont s'accompagnent les enfonçures. Dans celles-ci, il sera possible quelquefois d'apprécier la mobilité des fragmens, et même d'obtenir la crépitation; enfin, il pourra exister des symptômes de compression du cerveau; circonstances qui ne laissent plus aucun doute dans l'esprit de l'observateur.

Néanmoins, dans certains cas, les téguments sont tellements contus, qu'un gonflement considérable s'en empare, et qu'il est de toute impossibilité de s'assurer de l'existence d'une fracture. Si nous voulions citer des cas, dans lesquels des fractures énormes avec enfoncement des fragments, des écartemens de sutures considérables, ont été entièrement méconnus, nous n'aurions qu'à puiser dans les mémoires de l'académie de chirurgie, dans l'ouvrage de M. Gama, dans un travail de M. Malgaigne, consigné dans la gazette médicale de 1836, etc.

Le diagnostic devient encore plus embarrassant, lorsque la fracture ne consiste qu'en une simple fissure, ou même, lorsque, présentant des esquilles, celles-ci ne sont point déprimées vers le cerveau. Alors, nous manquons complètement de signes sensibles, il faut avoir recours aux

signes, dits rationnels, au commémoratif. La direction du coup, le volume, et la force du corps vulnérant, comparés à l'épaisseur et à la résistance connues de l'os frappé; le son de pôt cassé que le malade entend, au moment de l'accident; le mouvement automatique par lequel il porte souvent sa main sur le point qui a été frappé; les douleurs qu'il éprouve dans cette partie, lorsque, tenant un linge fortement serré entre les dents, on tire celui-ci, pour imprimer des secousses à la tête; le décollement du péricrane dans l'endroit frappé, tels sont les signes rationnels qu'on a cru devoir invoquer, pour établir le diagnostic. L'examen que nous allons en faire va nous mettre à même de juger du dégré de confiance qu'ils méritent.

D'abord la direction de coup, à laquelle Saucerotte attachait une grande importance, est un signe tellement trompeur, que personne ne sera tenté d'établir le diagnostic sur cette seule circonstance. Nous en dirons autant du volume et de la violence de l'impulsion du corps vulnérant; car, on voit souvent des coups très forts ne produire aucune fracture, lors même qu'ils sont appliqués sur les points du crâne qu'on sait offrir peu d'épaisseur et de résistance. Ainsi Quesnay a vu un moëllon, du poids de vingt livres, tomber d'aplomb, d'une certaine hauteur, sur la tête d'un homme sans produire de fracture. D'un autre côté, un léger coup peut en déterminer une, chez un individu dont les os sont rendus friables par le rachitisme, la Syphilis invétérée, etc. et même sur un individu sain. Tel est encore le cas, dont parle Quesnay, d'une femme qui fut victime d'un épanchement sanguin, à la suite d'une fracture occasionnée par un coup de poing sur la tempe. (Mémoires de l'acad. de chirur. t 1.)

Ce dernier chirurgien, et Lamotte faisaient le plus grand cas du son de pôt cassé que le malade perçoit, disent-ils, au moment du choc. Or, pour accorder quelque confiance à ce signe, il faudrait d'abord s'assurer que l'instrument vulnérant n'a pas lui-même rendu ce son, et ensuite supposer que le blessé conserve assez de présence d'esprit, au moment de l'accident, pour faire attention à un pareil bruit, et assez de connaissance, après le coup, pour pouvoir en rendre compte. C'est là précisement ce qui n'a pas toujours lieu. D'ailleurs, dit M. Vidal, ce sont de ces sensations qu'il faut avoir éprouvées, plusieurs fois, pour être en état de les dépeindre.

La douleur, résultant d'une contusion ou d'une plaie, peut engager le malade à porter sa main sur le point qui en est le siége, sans que l'on soit autorisé à penser qu'il existe là une fracture. Cette douleur peut devenir plus vive par l'ébranlement qu'éprouve le crâne, lorsqu'on tire avec force un linge retenu entre les dents du patient. C'est Guidon qui parlait en faveur de cette expérience ; elle n'a absolument aucune valeur ; A. Paré l'a reconnu dans plusieurs circonstances, « à cause de quoy, dit-il, je ne puis bonnement asseurer que cette raison de Guidon soit certaine, veu que je n'en ai rien trouué par expérience. » (Des plaies en particulier. Chap. 2, pag. 219.)

Quant au décollement du péricrâne, il peut exister, sans qu'il y ait fracture, et celle-ci peut avoir lieu, sans que le péricrâne soit décollé. Lorsqu'il survient consécutivement, c'est-à-dire, lorsque la lésion est à sa seconde période, alors il dénote bien un travail morbide intérieur ; mais ce travail résulte aussi d'une simple contusion du crâne, en sorte qu'on est toujours dans le même doute sur l'existence d'une fracture.

Le diagnostic des fractures par contre-coup, et la détermination de leur siége est encore plus difficile que celui des fractures directes dont nous venons de parler. Les signes sensibles manquant aussi, on a donc eu recours à tous les signes rationnels qui précèdent. C'est ici qu'on a insisté sur le mouvement automatique, en vertu duquel le blessé porte sa main sur le lieu de la fracture. Laissons parler, sur ce sujet, M. Vidal. « J'ai vu un fait qui me confirme encore plus sur le peu de valeur à accorder à ce symptôme. J'ai traité, à la charité, un homme qui avait une plaie contuse au côté gauche et supérieur de la tête ; des symptômes cérébraux éclatèrent, après 15 jours d'un état très satisfaisant. Le malade accusait une douleur au-dessus de la racine du nez ; ses plaintes étaient si vives, si souvent renouvelées ; et pendant le délire, il portait si souvent la main au front, que je me décidai à faire une application de sangsues sur cette région. Le malade mourut ; nous fîmes l'autopsie : nous trouvâmes du pus sous le pariétal, un abcès dans le lobe postérieur du cerveau et ailleurs, *mais nulle part de fracture* et rien dans la partie du cerveau qui correspondait au coronal, rien aux membranes correspondantes. » (traité de pathol. externe t. 3, pag. 33.)

Dans le cas de contre-facture, affectant toute l'épaisseur de l'os, on a surtout accordé une grande confiance à un empâtement douloureux des tégumens du crâne qui recouvrent l'os brisé, empâtement qui augmente, lorsqu'on applique un cataplasme sur le cuir chevelu, après l'avoir rasé. M. Vidal prétend que cette tumeur pâteuse manque très souvent, et que lorsqu'elle existe, elle est plutôt le résultat d'un second coup produit par la chûte que celui d'une contre-fracture. Cependant M. Sanson reconnaît que ce signe n'est pas sans valeur, quand il se manifeste sur une partie de la tête éloignée de celle où existent les traces directes de l'action de la cause vulnérante, et peut être encore de quelque utilité dans certains cas, pour déterminer le lieu où il convient d'appliquer le trépan.

L'observation suivante est favorable à cette opinion.

Un enfant tomba d'un arbre sur la partie supérieure d'un des pariétaux. Il perdit connaissance, et saigna par l'oreille du côté du coup. On ne trouva point de fractures sous la plaie. On ouvrit une tumeur pâteuse qui se forma derrière l'oreille, et l'on rencontra une fracture considérable ; Le trépan réussit. (Garengeot père. obs. chirur. t. 3, pag. 129 et 131) (1).

La fracture isolée de la table interne des os du crâne, ne peut pas même être soupçonnée du vivant de l'individu. A la vérité, les fragmens peuvent donner lieu à des symptômes d'irritation cérébrale ; mais ceux-ci peuvent survenir par toute autre cause. Les fractures de ce genre n'ont été reconnues jusqu'ici que par l'autopsie, ou par l'opération du trépan. Tel est le cas rapporté par S. Cooper : après la bataille de Waterloo, il trépana, à Bruxelles, un blessé qu'il croyait porteur d'un épanchement, et il retira du cerveau un fragment de la table interne qui avait plus d'un pouce de long. (Diction. de chirur. prat. loco citato.)

Enfin les hémorrhagies de l'oreille et du nez sont considérées, comme symptômes des fractures par contre-coup de la base du crâne. Giraud croit même avoir remarqué que l'hémorrhagie nasale et l'ecchymose des paupières caractérisaient, en général, les fractures antérieures à la selle turcique ; et l'hémorrhagie auriculaire, celles postérieures à cette fosse.

(1) Voyez aussi une observ. de Dionis et deux de Lamotte, la 160e et la 162

Si l'on en croit M. Lebrec, (1) un grand nombre d'autopsies, consignées dans le registre tenu à l'amphithéâtre du port de Brest, prouvent que l'opinion de Giraud est fondée. Toutefois, il est inexact de dire que les hémorrhagies en question caractérisent les fractures de la base du crâne; car, on les observe très souvent chez des sujets qui n'ont éprouvé qu'une simple commotion, et qui guérissent facilement ; or, selon tous les auteurs, ces fractures sont ordinairement mortelles. Cette assertion est vraie, et par conséquent les hémorrhagies dont il sagit ne peuvent être regardées comme pathognomoniques des lésions de continuité de la base du crâne, puisqu'un grand nombre de ceux qui les présentent guérissent parfaitement. Cependant, il peut bien se faire, dans des cas très heureux, que l'écoulement sanguin de l'oreille devienne lui-même un motif de guérison d'une fracture du rocher. Ici, il se fait un épanchement dans la cavité du tympan, et si sa membrane est rompue, la sortie du sang au-dehors prévient la formation d'une épanchement à la base du crâne, comme semble le prouver l'observation que je vais rapporter tout-à-l'heure. Quand la membrane du tympan reste intacte, alors cette cavité se remplit de sang, et si on examine le conduit auditif, on y voit au fond cette membrane, poussée de dedans en dehors par le liquide, présenter une surface convexe. En la perforant avec un stylet, on peut espérer d'obtenir le même résultat que par l'écoulement spontané de sang, pourvu que celui-ci ne forme pas encore de caillot (Serre, leçons orales de 1840).

Un homme tombe d'un arbre, et frappe de la tête contre une pierre ; relevé sans connaissance, il est pris de vomissements répétés, (il venait de déjeuner copieusement), et présente tous les symptômes de la commotion ; on remarque surtout un écoulement sanguin par le nez et par l'oreille droite ; ce dernier est très abondant, et coincide avec une paralysie de la moitié correspondante de la face, déviation de la bouche du côté opposé, etc. Le blessé est soumis au traitement exigé en pareil cas ; saignée ; sangsues derrière les oreilles, compresses froides sur la tête..... Après quelques jours, il se fait un écoulement séro-purulent par le conduit auditif droit, qui fut bientôt tari ; et dans un mois et demi, le malade guérit, mais en con-

(1) Thèse de Doctorat. 1815.

servant la paralysie de la face ; deux mois après, celle-ci commence à s'amender, et fait des progrès, tous les jours, vers la guérison.

Y a-t-il eu fracture du rocher dans ce cas remarquable? je suis bien tenté de le croire, lorsque je réfléchis à l'abondance de l'hémorrhagie auriculaire, à l'écoulement puriforme du conduit auditif, résultats évidents d'une inflammation de la caisse du tympan, et à la paralysie de la face qui a pu être occasionnée par la dilacération du nerf facial. J'ai pour moi l'opinion de M. Denonvilliers (Thèse de l'agrégation) ; il pense qu'une amaurose d'un seul ou des deux côtés, une paralysie de la face, un liquide séreux, qui s'écoulerait quelques jours après l'accident, peuvent faire soupçonner cette fracture. Il est possible que l'hémorrhagie auriculaire ait sauvé le malade d'un épanchement mortel ; cependant, c'est une chose que je n'oserais affirmer, pas plus que la fracture, vu que je n'en ai aucune preuve matérielle.

Je dois même ajouter qu'on doit se montrer très-réservé, pour ajouter foi à ces guérisons de fractures du rocher, à la suite des écoulemens sanguins de l'oreille. Dans ces fractures, ce n'est pas l'épanchement sanguin qui fait tout le danger, la fracture elle même peut devenir la cause unique de la mort des individus. On comprendra facilement cette assertion, si on réfléchit que les réparations osseuses étant très-difficiles à la voûte du crâne où les os sont très vasculaires, la formation du cal doit encore avoir beaucoup plus de peine à s'établir dans la substance compacte du rocher, comme le prouvent les deux observations qu'on lit dans les mémoires de l'académie de chirurgie ; l'une appartient à Duverney ; l'individu qui en fait le sujet reçut un coup à la tête qui ne causa ni plaie, ni contusion apparente ; il mourut trois mois après sa blessure. Il fut ouvert, et l'on découvrit une fracture à la base du crâne, sans qu'il y eut aucun épanchement : cette fracture commençait an-devant de l'apophyse mastoïde, traversait les deux rochers et la selle du sphénoïde ; l'écartement était d'environ une ligne ; *la nature paraissait n'avoir fait aucun effort, pour en procurer la réunion.* L'autre observation est due à Mauran ; la fracture avait séparé une portion du rocher, un abcès s'était développé à l'entour, et le malade succomba au bout de trois ans (1)

(1) Mémoires de l'Acad. de chirurgie, tome 1, p. 190 et supplément aux institutions d'Heister ; p. 84.

Il résulte de l'examen, auquel nous venons de nous livrer, que dans les fractures directes et par contre coup, où la vue et le toucher ne peuvent venir à notre secours, nous sommes dans une cruelle incertitude pour établir notre diagnostic. Il ne faut pas penser, avec Boyer, que l'existence de symptômes de compression soit un motif suffisant pour croire à la fracture ; car, il est trop évident que la compression existe souvent sans la solution de continuité des os. Est-on autorisé, pour sortir d'embarras, à faire des incisions et à employer la rugination, comme le conseillent quelques auteurs ? nous répondons par la négative. En incisant le cuir chevelu, on court le risque d'augmenter les chances d'inflammation, et la plaie qu'on produit, quoique rarement suivie de conséquences funestes, n'est cependant pas à l'abri de tout danger, ainsi que le prouve l'observation, rapportée par A. Cooper, d'une Dame qui mourut à la suite de l'extirpation d'une tumeur enkystée du cuir chevelu. (*Lectures tom.* I *p.* 349). La rugination en privant l'os de son périoste, le dispose plus facilement à la nécrose, et à la suppuration ; c'est donc avec juste raison que M. Gama a stigmatisé ce procédé. D'ailleurs, la connaissance exacte d'une fracture simple n'est d'aucune importance, tant qu'il ne se manifeste aucun accident de compression. Ceux qui ont donné le conseil des incisions, et de la recherche de la fracture, sont partisans du trépan dans ce cas ; or, on verra ailleurs ce que nous pensons de cette opération. Il ne faut pas perdre de vue que les manœuvres auxquelles on se livre, doivent toujours être d'une absolue nécessité, et partant, en les pratiquant, on doit toujours avoir d'autres motifs que celui de contenter sa curiosité.

ACCIDENS DES FRACTURES DU CRANE.

Les fractures des os du crâne ne seraient pas plus graves que celles des autres os, et guériraient même avec facilité, si elles n'étaient compliquées d'accidens plus ou moins fâcheux, dépendant du voisinage du cerveau, dont la texture délicate, est presque toujours compromise par l'action des corps contondants. Les principaux de ces accidents sont : la commotion, la contusion, la compression cérébrale, et l'encéphalite traumatique qui en est souvent la funeste conséquence. Ce sont donc ces complications qu'il nous importe d'étudier avec la plus grande attention.

COMMOTION.

La commotion cérébrale est le résultat de l'ébranlement violent, et général, éprouvé par le cerveau, à la suite des oscillations des os du crâne, déterminées par une cause directe ou indirecte. Desault, et M. Gama, ont très bien expliqué le mécanisme de ces oscillations, qu'ils comparent avec raison, à celles qui se passent dans les parois d'une sphère creuse, percutée avec plus ou moins de violence. Ce dernier surtout a fait des expériences très intéressantes, qu'il a consignées dans son excellent traité des plaies de tête: mais notre intention n'est pas de donner ici une histoire générale de la commotion cérébrale; nous ne devons en parler que sous le point de vue qui la rattache à notre sujet.

Or, sous ce point de vue, la commotion cérébrale est toujours le résultat de l'action de la cause directe qui produit la fracture. Je n'ignore pas qu'un corps contondant, lancé avec force contre les parois du crâne, peut occasionner la commotion du cerveau, sans fracturer sa boite osseuse. L'ébranlement doit être même plus considérable, lorsque les parois du crâne conservent leur intégrité, parce qu'alors leurs oscillations se communiquent à tous les points, et se répétent long-temps. C'est ce qui nous explique pourquoi les adultes, et les vieillards sont plus sujets à la commotion cérébrale que les enfants dont les os du crâne, encore peu solidement articulés entr'eux, ne se prêtent pas aux oscillations de cette enveloppe osseuse; aussi chez ces derniers, l'ébranlement cérébral ne survient, qu'autant que les causes, capables de le produire, agissent sur la masse cérébrale en déprimant les os. Le plus souvent néanmoins, la percussion directe du crâne occasionne la commotion, en même temps qu'elle produit la fracture; et s'il est des commotions où les os conservent leur intégrité, il n'est presque pas de fracture qui ne soit accompagnée d'un ébranlement plus ou moins fort; c'est aussi l'opinion de M. Chelius; car, une fracture, comme le pensent Richter, (1) et Delpech (thèse de concours), est toujours le résultat d'une grande violence. Nous reconnaissons cependant avec Sabourant (2), que les fractures par contre-coup doivent être ac-

(1) Traité des plaies de tête,

(2) Mémoires de l'Acad. de chirurgie.

compagnées d'une commotion plus intense que les fractures directes ; en effet, les premières sont toujours précédées de mouvemens vibratoires, tandis que, dans les secondes, une partie de la puissance vulnérante est absorbée, pour produire la solution de continuité, et partant, il y a moins d'ébranlement. Nous reconnaissons même qu'il est quelquefois nul, comme nous en avons vu des exemples.

En 1837, on transporta à l'Hôtel Dieu-St.-Eloi, un ouvrier maçon qui avait reçu un coup de pierre sur l'angle supérieur de l'occipital. On constata une fracture assez étendue, avec enfoncement du fragment inférieur. Il ne survint aucun accident primitif, ni consécutif, le malade guérit parfaitement, après un court séjour dans l'hospice. Boyer dit avoir vu plusieurs blessés qui n'ont pas même été contraints de garder le lit. Il ne faut pas pourtant croire que ces cas soient très communs ; dans plusieurs, on regarde la commotion comme étant nulle, parce qu'elle a été très légère, et qu'elle s'est dissipée avant qu'on ait vu le malade.

La commotion cérébrale présente, en effet, plusieurs dégrés qu'il est important de connaître, et qui ont été bien étudiés par Richter et Dupuytren. (Leçons orales t. 2).

Le plus faible dégré est caractérisé par un étourdissement de très courte durée, sans aucun résultat fâcheux. Le plus fort est instantanément suivi de l'abolition des fonctions cérébrales ; le blessé tombe mort, sans qu'aucun laps de temps sépare l'instant où il reçoit le coup de celui où il a cessé de vivre ; s'il ne meurt pas de suite, il existe toujours des complications qui rendent sa perte inévitable. Ces morts subites surviennent par le fait seul de l'ébranlement cérébral, sans qu'il y ait dans le cerveau, ni épanchement, ni contusion, ni désorganisation. Les autopsies ont prouvé qu'il en est ainsi. Tout le monde connait l'histoire, rapportée par Littre, (1) d'un criminel que le désespoir détermina à s'élancer, la tête la première, contre les murailles de son cachot, et qui tomba privé de vie. A l'ouverture cadavérique, Littre ne trouva aucune trace de contusion, mais le cerveau avait diminué de volume ; il restait un vide entre lui et les os du crâne. Un soldat, enfermé dans la citadelle de

(1) Littre. prix de l'Acad. de chirurgie.

Strasbourg, pour cause de vol, se précipita du haut des remparts, élevés de soixante pieds; il resta sur le coup; son cerveau n'offrit aucune désorganisation. (Mounier thèse de Paris. 1834).

On conçoit qu'entre les deux extrêmes dont nous venons de parler, il se présente une foule de degrès intermédiaires. Quelquefois le blessé aperçoit, au moment de l'accident, des bluettes lumineuses de diverses couleurs; *il voit des chandelles*, comme on dit vulgairement; il a des vertiges, des tintements d'oreilles; il subit une cécité rapidement dissipée; il éprouve tout-à-coup une grande faiblesse dans les membres inférieurs, qui l'oblige pour se soutenir, à prendre un point d'appui sur les corps environnants. Tous ces symptômes durent à peine quelques secondes ou quelques minutes, et le malade revient insensiblement à son état normal. Dans certains cas cependant, il conserve, pendant trois ou quatre jours, des lassitudes, des douleurs vagues, de l'inappétence, une incapacité remarquable pour le travail, etc.

Lorsque la commotion est poussée aussi loin qu'elle peut l'être, sans produire la mort, le blessé perd immédiatement connaissance, éprouve des tremblemens, chancéle et tombe, les muscles ayant perdu la faculté d'agir. Le coup produit souvent des spasmes, dont on peut prendre une idée en examinant les animaux qne l'on assomme dans les boucheries, et une contraction générale des réservoirs par suite de laquelle il y a excrétion involontaire de matières fécales, émission simultanée d'urine et de sperme, et vomissemens de matières alimentaires ou bilieuses, qu'il ne faut pas confondre avec ceux qui arrivent plus tard, et qui dépendent de l'irritation sympathique de l'estomac. Les sens sont insensibles à leurs excitants naturels, les paupières closes, la pupille dilatée et immobile, la face pâle, les extrémités froides; les muscles de la locomotion sont dans le relâchement, les membres du malade soulevés tombent et obéissent au poids, en un mot le blessé semble plongé dans un état de syncope permanent. Cependant les poumons et le cœur fonctionnent encore; la respiration se fait avec beaucoup de lenteur, sans mouvemens des parois pectorales, au point qu'on croirait que le malade ne respire pas. (Signe caractéristique.) Le pouls est mou, petit, lent, misérable; fréquemment le sang s'écoule par le nez et par les oreilles. Si le collapsus persiste, les excrétions ne sont plus sollicitées, les matières fécales

s'accumulent dans l'intestin rectum, l'urine remplit la vessie outre mesure, et s'écoule par regorgement, comme il est facile de s'en assurer, en palpant la région hypogastrique. Une remarque que nous ne croyons pas inutile, c'est que la sensibilité n'est pas complètement éteinte ; elle est seulement très obtuse ; aussi, pour que le malade en donne des signes, il faut pincer ou tordre fortement la peau, et à plusieurs reprises.

Les effets de la commotion cérébrale présentent cela de particulier qu'ils sont plus marqués au moment de l'accident, et qu'ensuite ils tendent constamment à s'affaiblir. En effet, à la période de stupeur, qui dure plus ou moins long-temps, succède la période de réaction : le pouls se relève, la peau reprend sa chaleur et sa coloration naturelles, les sens leur activité momentanément suspendue ; la volonté reprend en partie son empire sur le système locomoteur, la stupeur est remplacée par un sommeil profond, tranquille et naturel. Si on interroge le malade, il ne répond pas, quoiqu'il entende les questions qu'on lui fait ; si on le pince, il s'éveille, ouvre brusquement les yeux, et les referme aussitôt en murmurant. Plus tard, on peut fixer son attention, obtenir des réponses aux questions qu'on lui adresse ; mais ses réponses sont lentes, difficiles, incompréhensibles, n'ont souvent aucun rapport avec ce qu'on lui demande, et le malade retombe malgré lui dans son assoupissement. Enfin, tous ces symptômes disparaissent insensiblement, et il revient à son état normal. Toutefois, les malades, même après un long temps, ne reprennent pas constamment toute la plénitude de leurs facultés. Desault cite l'exemple d'un porteur d'eau qui ne conserva des acquisitions de sa mémoire que celles faites pendant l'enfance. Un jeune étudiant de marine, cité par M. Gasset, fût dans le même cas. (dict. des étud. med. prat). Les uns perdent la vue d'un côté seulement, ou l'ouïe d'une seule oreille. Les autres conservent un certain état de démence ; dans certains cas, les malades ne peuvent plus se servir du mot propre pour exprimer leurs idées ; souvent le jugement est affaibli. (A Cooper, lect. 11, p. 254). Dupuytren a vu un affaiblissement de l'action des organes génitaux se prolonger pendant trois ou quatre mois, et inquiéter vivement les malades. Enfin, ce qui est encore plus malheureux, les blessés ne reviennent

jamais à un état meilleur ; l'ébranlement qu'a éprouvé le cerveau est tel que l'inflammation en est l'inévitable conséquence, et qu'elle se termine d'une manière funeste.

Le pronostic de la commotion cérébrale est basé sur son degré, et sur ses complications. Dans ces violentes commotions, où le retour des facultés s'est fait attendre long-temps, on a toujours à craindre le développement de l'encéphalite ; elle est moins à redouter, lorsque l'ébranlement n'a pas été considérable ; néanmoins, il est très difficile de prévoir d'avance les suites d'un pareil accident. Le pronostic est très grave, lorsque la commotion est compliquée d'épanchement, de contusion et d'inflammation.

Les auteurs sont partagés sur les effets que produit la commotion sur la masse encéphalique. L'anatomie pathologique n'a pu jusqu'ici nous révéler qu'elles en sont les lésions anatomiques. Dans plusieurs circonstances, on a vu le cerveau diminué de volume.

L'an XIII de la République, un canonnier bourgeois reçut plusieurs blessures au bas-ventre, à la poitrine, et une, entr'autres, sur le coronal, compliquée de perte de substance dans l'étendue d'environ trois pouces de long sur un de large. Dans l'endroit de l'ouverture du crâne, la dure-mère se trouvait détachée et appliquée sur le cerveau éloigné de son enveloppe osseuse d'environ un pouce. Au bout de deux jours, le malade recouvra toutes ses facultés, et l'organe encéphalique se rétablit dans ses dimensions et dans son volume naturel. Ce mieux ne fût pas de longue durée ; le malade mourut quelques jours après, au milieu des plus violentes convulsions. (*Taxil-Saint-Vincent ; Registre du port de Brest*). « J'ai vu, dit Sabatier, la même chose » sur un sujet mort subitement par l'effet d'un coup à la tête : le cerveau ne » remplissait pas le crâne, et il se voyait un vide notable entre les parois de » cette cavité et lui. » (*Médec. opérat. tome 2. Edit. Sanson et Begin*). Enfin Lorry (1) et Dumas (2) rapportent des observations de la même espèce. Dupuytren explique cet affaissement du cerveau, par le défaut d'action et de stimulus, qui résulte du reflux de sang qu'il éprouve. Du reste, à la loupe

(1) Mémoires des savans étrangers, tome 3, 2e mémoire sur les mouvemens du cerveau.

(2) Dumas. Principes de physiol. tom. 2, page 24 et suivantes.

comme à l'œil, on n'aperçoit aucune trace de séparation, de déchirure, ni de contusion, ce qui a fait penser que la commotion était une *lésion vitale*, consistant en une *suspension complète et subite de l'activité du cerveau et de l'activité nerveuse*. Nous employons ces mots, pour désigner une lésion dont on ne peut trouver les traces, mais nous ne prétendons pas dire que celles-ci n'existent pas.

CONTUSION.

Confondue avec la commotion avant Dupuytren et M. Sanson, la contusion cérébrale n'est bien connue que depuis les travaux de ces deux chirurgiens, qui en ont fait une étude spéciale. Il ne faut pas dire, comme le font plusieurs auteurs, que cette lésion est un degré en plus de la commotion cérébrale. Celle-ci, nous l'avons vu, ne présente aucune altération de la substance encéphalique ; la contusion, au contraire, consiste en une désorganisation par attrition de la partie du cerveau contuse ; elle tend à se localiser, tandis que la première est le résultat d'un ébranlement général. Sans doute, ces deux lésions reconnaissent les mêmes causes, et existent le plus souvent réunies ; mais les corps obtus qui produisent plus facilement la commotion sont ceux qui ont une large surface, tandis que la contusion résulte, en général, d'un corps plus étroit, qui peut enfoncer le crâne, et désorganiser le cerveau dans le point correspondant, sans produire d'ébranlement général ; et ceci n'est pas difficile à comprendre, lorsqu'on sait que cet organe présente une texture molle et diffluante, et par conséquent peu propre à transmettre un ébranlement, lorsqu'il est surpris par une cause brusque, telle que l'enfoncement des fragmens osseux. Ainsi, la contusion peut exister indépendamment de la commotion ; ce qui suffit pour prouver qu'elle n'a rien de commun avec elle.

Il découle de ce qui précède que les fractures du crâne, qui sont le plus souvent suivies de contusion cérébrale, sont les enfonçures ; mais cette désorganisation peut accompagner les fractures simples, et même les percussions du crâne, sans fracture, résultant de l'action de corps étroits à leurs surface. Elle est ordinairement directe, cependant elle peut être l'effet d'un contre-coup ; dans ce cas elle existe très souvent sur le point du cerveau diamètralement opposé à celui qui a été frappé.

De même que la commotion, la lésion qui nous occupe présente des degrès différents depuis la simple ecchymose, jusqu'à une attrition qui réduit le cerveau en une bouillie rougeâtre. Dans ce dernier cas, elle produit la mort instantanée de l'individu sans qu'il soit possible, avant l'ouverture du cadavre, de reconnaître si sa perte est due à la commotion ou à la contusion. Lorsque celle-ci n'est pas assez forte pour tuer le blessé, il éprouve des symptômes passagers de commotion, tels que des bluettes lumineuses, de l'étourdissement, ou bien une perte de connaissance, et un assoupissement plus ou moins durable; et après la disparition de ces symptômes, il ne se présente aucune espèce d'accident, peu ou point de douleur à l'endroit contus; ce n'est qu'après trois, quatre ou cinq jours que ces accidents se declarent, les yeux deviennent rouges, larmoyans et très sensibles à la lumière, la face se colore; le malade éprouve de la céphalalgie avec une douleur profonde et pulsative, correspondante au point où existe la contusion ; il est en proie au délire ; il existe des mouvements convulsifs ou la contracture des membres ; le pouls est plein, élevé, en un mot, il se manifeste tous les signes d'une inflammation du cerveau et des méninges. Si l'individu ne succombe pas, l'encéphalite se termine par suppuration, et l'on voit apparaitre tous les symptômes de la compression consécutive.

Suivant M. Sanson, les choses ne se passent pas toujours ainsi. Ce chirurgien croit que la contusion se manifeste quuelquefois par des symptômes immédiats : contraction plus ou moins forte des membres, agitation continuelle dans tous les sens, perte de connaissance sans respiration stertoreuse. Dans des cas plus légers, resserrement d'une pupille, contraction d'une paupière, mouvements spasmodiques des lèvres ou de quelques muscles, difficulté d'exprimer certains mots. (Vidal de Cassis, Traité de patho. ext. t. 3 p. 58.).

Le pronostic de la contusion cérébrale est toujours très grave, puisque cette lésion amène constamment une réaction inflammatoire plus ou moins intense. A un très faible degré, et qui consiste dans une simple ecchymose, la guérison est possible. Si un traitement rationnel et énergique prévient le développement de la phlogose ou la jugule, lorsqu'elle est déclarée, le sang épanché et le pus formé en petite quantité, peuvent être résorbés,

et l'individu guérit sans résultats facheux, ou en conservant une altération plus ou moins prononcée d'une ou de plusieurs facultés intellectuelles. Mais si l'altération est étendue, l'inflammation est tellement forte, que la suppuration en est la suite inévitable, et entraîne la perte du malade. Je n'ai pas besoin d'ajouter que l'existence d'une commotion forte ou de la compression, augmente encore la léthalité du pronostic.

A l'autopsie des sujets qui sont victimes de la contusion, immédiatement après l'accident, on trouve une grande partie du cerveau, réduite en une bouillie rougeâtre. S'ils ne succombent qu'après le développement des accidens cérébraux, la partie contuse ne présente plus qu'une sanie mêlée de sang et de pus, autour de laquelle la substance cérébrale est jaune, ecchymosée, pointillée de rouge, et visiblement ramollie; altérations qui sont sous la dépendance d'un travail inflammatoire.

COMPRESSION.

La compression du cerveau est le résultat de l'action d'une cause physique, qui tend à diminuer le volume de cet organe, en affaissant mécaniquement sa substance. Ses agents, dans les fractures du crâne, sont les épanchements sanguins, les esquilles osseuses, les corps étrangers, de la sérosité, du pus de bonne nature, de la sanie provenant d'une mortification ou d'une altération osseuse.

L'épanchement de sang entre les os du crâne et la dure-mère est un effet presque inévitable des fractures de cette boite osseuse, puisqu'il y a toujours déchirure de quelques vaisseaux, et décollement plus ou moins étendu de la dure-mère. Cet épanchement est toujours circonscrit, et peut être en si petite quantité, qu'il ne donne lieu à aucun symptôme de compression. Mais ce n'est point là l'unique endroit où il puisse avoir lieu. Lorsque l'ébranlement a été violent, comme cela arrive surtout dans les fractures par contre-coup, ou lorsque le cerveau a été contus, le coup a produit la déchirure des vaisseaux sanguins des méninges, de ceux qui rampent à la surface du cerveau ou dans son intérieur, et a occasionné un épanchement sanguin dans la cavité de l'arachnoïde, dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, dans la substance, ou dans les cavités mêmes du cerveau. L'épanchement qui siége dans la cavité de l'arachnoïde est, le plus souvent, étendu en nappe; aussi, faut-il qu'il

soit considérable pour causer des symptômes alarmans de compression ; les épanchemens sous-arachnoïdiens sont aussi diffus ; au contraire , ceux qui siégent dans la substance du cerveau ou dans ses ventricules, sont toujours circonscrits. Ces remarques sont également applicables aux épanchemens purulens. Quant aux autres causes comprimantes , à l'exception de la sérosité,qui a une place déterminée, toutes peuvent siéger au-dessus, au-dessous de la dure-mère ou dans le cerveau. Enfin, il n'est pas hors de propos de faire observer que les épanchemens sanguins et purulens, peuvent exister à la fois dans les différens endroits que nous avons indiqués.

La compression du cerveau est *primitive* ou *consécutive*, *rapide* ou *lente*. La compression primitive est produite par les esquilles osseuses , par les corps étrangers , par les épanchements sanguins ; lorsqu'elle est le résultat des deux premières causes, elle est instantanée, et les symptômes qui l'expriment arrivent tout de suite à leur plus haut période ; elle est moins brusque, quand elle reconnaît pour cause l'épanchement sanguin ; car, celui-ci peut se faire avec beaucoup de lenteur, et lors même qu'il se fait très rapidement, on peut souvent, si on est appelé à temps, en suivre les progrès depuis le simple embarras dans les mouvemens, jusqu'à l'immobilité la plus complète. Ordinairement, après le coup, il se passe quelques instans, quelques heures, et même quelques jours avant son apparition. Toutefois, l'épanchement sanguin peut se faire avec une telle promptitude , qu'il soit impossible d'en suivre les progrès ; c'est ce qui arrive , lorsque des vaisseaux artériels considérables ont été rompus, et alors il est ordinairement mortel, non pas par lui-même, mais par les lésions anatomiques dont il est l'effet.

Les épanchemens purulens , séreux ou séro-purulens, étant un produit morbide de l'inflammation du cerveau , des méninges ou des os , produisent la compression consécutive. Celle-ci est donc toujours plus ou moins lente ; car , ces liquides ne s'accumulent que peu à peu ; aussi les symptômes de compression se manifestent très tard, lorsque la collection est très abondante, parce que le cerveau s'habitue plus facilement à une compression qui se fait d'une manière lente et progressive. On voit même des épanchemens chroniques très abondants être complètement ignorés des malades , et ne

donner lieu à aucun phénomène capable d'attirer l'attention de l'homme de l'art. M. Gama en rapporte des exemples trés curieux. (traité des plaies de la tête).

Les symptômes qui annoncent la compression , se manifestent donc d'une manière rapide ou lente. Dans le premier cas, il y a *coma profond*, accompagné d'*hémiplégie* ou seulement de *paralysie* d'un membre ; la face est violacée, les yeux à moitié ouverts , les pupilles immobiles , tantôt contractées et tantôt dilatées , dans les cas où les lésions sont absolument les mêmes (1). La respiration est difficile , bruyante, *stertoreuse* ; le pouls est plein , dur et fréquent, suivant Dupuytren ; d'une lenteur remarquable , selon MM. Sanson et Abernethy. Dans un cas de plaie de la partie postèrieure du crâne avec enfoncement , J. Thomson vit tomber tout à coup le pouls à trente six pulsations par minute ; ce dernier chirurgien, et M. Chelius (2) prétendent que l'irrégularité du pouls s'observe souvent daus la compression du cerveau ; en cela ils ne sont point d'accord avec Abernéthy qui a observé plus souvent son intermittence. Fréquemment il survient des contractions et des mouvements convulsifs du coté opposé à la paralysie , des évacuations involontaires , et enfin des hémorrhagies par le nez et par les oreilles.

Quand la compression est graduelle, le blessé commence par éprouver des engourdissements dans les membres , des tintements d'oreille ; les sens deviennent obtus , la tête lourde , l'assoupissement se manifeste , la respiration s'embarrasse et devient stertoreuse , etc.

Les symptômes les plus tranchés et les plus constans sont le coma , la paralysie et la respiration stertoreuse. Le côma est toujours très profond ; mais ce n'est pas, comme dans la commotion , un sommeil doux , tranquille ; le malade s'agite communément en tous les sens, il fait des efforts de reveil que la compression empêche , et paraît être en proie à de plus grandes souffrances.

La paralysie n'a pas toujours la même intensité , la même étendue , ni la même situation. Elle se borne tantôt à l'extrémité supérieure , tantôt à l'inférieure , mais elle se montre constamment du côté opposé à celui de la tête où réside la compression. Je dis constamment , quoique je n'ignore pas qu'on a observé quelques exemples du contraire ; mais la

(1) Hennen. *Principles of military surgery*. page 300 et 301.

(2) Traité de chirurgie , traduit de l'Allemand par Ligué , page 152 tome 1.

plupart de ces observations ont été mal appréciées, et sont loin d'être authentiques. Celles qui ont un certain degré d'authenticité sont excessivement rares et ne peuvent par conséquent infirmer la règle générale. Depuis les observations de Petit de Namur, et de Lapeyronie, on a cherché à reconnaître le siège de la cause comprimante par l'espèce de paralysie qui se présente. MM. Magendie, Serres, Flourens, Bouillaud, etc., ont fait des expériences dans ce but, sans arriver à aucun résultat satisfaisant. Il n'a jamais été possible d'apercevoir aucun rapport bien fixe entre la partie du cerveau lésée, et la partie du corps qui est affectée de paralysie. J. Thomson a fait les mêmes observations. Une fracture du pariétal droit, produite par une balle, fut suivie de la paralysie du bras et de la jambe gauches. Dans un autre cas, il résulta, d'une fracture à la partie supérieure du pariétal droit, une paralysie légère du coté gauche de la bouche, et une paralysie complète de la jambe gauche; dans un troisième cas, un coup de sabre porté sur le même os, qui s'exfolia dans une grande étendue, produisit une paralysie complète du coté gauche. (*Thomson. Obs. made in the military hospital in Belgium. p.* 52- 53). Ainsi le siége de la paralysie, son étendue, ne peuvent nullement nous indiquer le siège, ni l'étendue de l'épanchement; et cela est si vrai, que Bichat a observé des paralysies locales coïncidant avec des épanchemens diffus. (œuvres chirur. de Desault T 11 p. 27.)

J. L. Petit, et Boyer regardaient la paralysie comme un symptôme pathognomonique de la compression du cerveau. C'est là une erreur qui a été rectifiée par les travaux des modernes. (Lallemand, Gama. etc). Ils ont démontré qu'elle peut dépendre aussi de l'inflammation de cet organe. « La paralysie, dit M. Rostan, est le signe le moins équivoque d'une altération locale de l'encéphale ou de ses dépendances. » (1) La paralysie peut aussi résulter d'une simple irritation du cerveau, à la suite de la commotion, irritation dont le résultat est l'entretien d'une congestion sanguine qui détermine l'oppression de la masse encéphalique; mais alors elle disparait après la saignée.

La respiration stertoreuse manque quelquefois, et son absence n'est

(1) Recherches sur le ramollissement du cerveau. page 222.

pourtant pas une preuve qu'il n'existe point de compression. Nous avons assisté à Marseille, à l'autopsie d'un individu qui mourut à la suite d'une fracture du crâne considérable, accompagnée de contusion au cerveau et d'épanchement sanguin, et chez lequel la respiration n'a jamais présenté le stertor. Du reste, M. Sanson cite deux faits de ce genre (1), et nous lisons dans Morgagni, que des apoplectiques, dont il fit l'ouverture, et chez lesquels il trouva des épanchemens considérables, n'avaient point eu la respiration stertoreuse. (Lett. 60me etc....).

Quant aux convulsions qui ne sont pas rares dans la compression du cerveau, Bichat les regarde comme un symptôme de la lésion de cet organe plutôt que comme un symptôme de compression. (loc. cit. t. II p, 27). Cette opinion est partagée par S. Cooper, et fortifiée par des observations de J. Thomson. Ce chirurgien a vu des mouvements convulsifs très intenses, causés par l'enfoncement de pièces osseuses, disparaître après que les portions d'os eurent été relevées, et qu'on eut employé un traitement antiphlogistique. (Thomson loc. cit. p. 60.)

La paralysie, avons nous dit, peut nous faire connaître tout au plus que l'épanchement réside à gauche ou à droite de la tête ; mais elle est impuissante pour nous préciser sur quelle partie de tel ou tel hémisphère ; il faut donc avoir recours à d'autres signes. L'existence de la fracture est-elle un motif suffisant, pour penser que l'épanchement existe immédiatement au-dessous du crâne ? Ce n'est pas l'opinion de Desault. Les dissections lui ont prouvé que plusieurs fractures ont lieu, sans qu'il y ait aucun épanchement au-dessous du point où elles existent ; et lorsqu'on trouve du sang épanché, il a plus souvent son siége, selon lui, daus un point plus ou moins éloigné de l'endroit où est la solution de continuité de l'os. (loc. cit. t. 2 pag. 130). Cependant les observations de Lamotte, de Le Dran, de Quesnay, etc., semblent prouver qne l'opinion de Desault est un peu exagérée. Quoiqu'il en soit, on conviendra que rien ne nous avertit, s'il n'existe pas en même temps d'épanchement sous la dure-mère, à la surface du cerveau, ou dans son intérieur, ce qui malheureusement n'arrive que trop souvent ; or, tout cela serait très important à savoir, comme nous le verrons au traitement.

(1) Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, tome8. page 453.

Les effets de la compression varient selon que les bords de la fracture sont ou non écartés. Dans le premier cas, le cerveau n'ayant pas de point d'appui à l'endroit où existe l'écartement, il faudra un degré plus fort de compression pour déterminer des accidens. Dans le second, au contraire, une cuillèrée de sang, dit-on, la plus petite esquille, le moindre corps étranger, suffisent pour donner lieu à des accidens très prompts et très prononcés. C'est ce qui arrive, par exemple, dans les fêlures, les fractures par contre-coup de la table interne, dans les épanchemens sans fracture, et ce qui nous explique pourquoi il ne faut pas toujours juger de la quantité du liquide épanché, du volume des esquilles, etc., par la rapidité et l'intensité avec laquelle se manifestent les symptômes de compression cérébrale. Il faut user de la même réserve, dans les enfoncements du crâne, lorsqu'on porte un jugement sur l'intensité probable des accidents qui en résulteront ; il semble naturel de penser que plus la dépression sera considérable, et plus les symptôme de compression seront facheux. Hé bien ? il n'en est rien. On voit beaucoup de cas dans lesquels, quoiqu'il y ait un enfoncement profond, il ne survient ni coma, ni paralysie, ni aucun autre dérangement. D'autres fois, au contraire, une légère dépression donne lieu à des accidents très graves, ces faits nous seront utiles par la suite, aussi nous nous empressons d'en prendre acte.

Le pronostic de la compression du cerveau varie suivant ses dégrès, son siège, la nature des corps comprimans. Ainsi les épanchemens peu considérables, et qui existent entre le crâne et la dure-mère, sont loin d'avoir la même gravité que ceux qui se font dans l'intérieur et qui sont volumineux. Ceux qui ont lieu à la base du crâne, sont presque toujours mortels, parce qu'ils exercent leur action snr les parties les plus importantes du cerveau. Les corps étrangers, les esquilles, la sérosité, la sanie, le pus, produisent des effets bien différens. Les pointes d'épée, de couteau, un fragment osseux, donneront lieu à des symptômes plus alarmans que les corps arrondis, comme les balles, parce qu'ils exciteront davantage l'encéphale; la sanie, le pus altéré, ont une action doublement funeste; ils agissent comme corps étrangers et comme stimulans morbides, etc., etc.... enfin toutes ces causes peuvent être réunies, et exister dans differents endroits; on sent combien cette circonstance doit aggraver

la léthalité du pronostic. Mais ce qu'il importe le plus de considérer, c'est l'état maladif ou non de l'encéphale et de ses dépendances. S'il est sain, la compression est dégagée de toute complication; mais s'il a été fortement ébranlé, s'il a éprouvé une contusion, s'il est en proie à l'inflammation le cas est des plus complexes et des plus funestes.

Parmi les accidents que nous venons de passer en revue, il y en a un, la contusion, qui ne peut être confondu avec aucun autre, puisque ses symptômes caractérisques, nuls au commencement, ne se manifestent qu'au bout de plusieurs jours, et sont ceux de l'inflammation du cerveau. Mais les deux autres, la commotion et la compression, ont entr'eux de grandes analogies, offrent des symptômes qui se ressemblent; on est donc exposé à les confondre, et, de là, la nécessité de chercher à en établir le diagnostic différentiel.

La compression suspend, comme la commotion, les facultés nerveuses: mais dans cette dernière, il y a impotence générale, suspension de l'innervation dans tout l'organisme, tandis que, dans la première, la paralysie tend à se localiser; elle ne se manifeste que dans la partie correspondante à celle du cerveau qui est comprimée. En outre, cette paralysie est plus profonde et plus complète que celle qui résulte de la commotion; aussi les excitations, exercées sur les parties paralysées, ne produisent aucune sensation au malade. Or, nous avons vu que dans la commotion, la sensibilité n'est pas complétement perdue; elle est seulement très obtuse. L'assoupissement, symptôme principal de la commotion, est un sommeil doux, paisible, avec respiration insensible; le coma de la compression est moins tranquille, il est toujours accompagné d'agitation, d'efforts de reveil impuissants, et de respiration stertoreuse. Enfin, les symptômes de la commotion sont instantanés, présentent leur plus grande intensité au début, et vont ensuite en diminuant jusqu'à leur extinction complète. Ceux de la compression, au contraire, ne deviennent apparens qu'après quelques instants (1)

(1) Nous voulons parler ici seulement de la compression résultant d'un épanchement sanguin; nous passons sous silence celle qui dépend d'un enfoncement du crâne, ou de laprésence de corps étrangers. Les symptômes de celle-ci sont aussi prompts que ceux de la commotion; mais il y a des signes extérieurs qui ne permettent pas de les confondre.

et vont ensuite graduellement en augmentant, ou tout au moins, restent stationnaires à un certain degré.

Ainsi, le diagnostic différentiel de la commotion, de la contusion et de la compression, ne serait pas fort difficile à établir, si ces trois lésions existaient isolées ; malheureusement ce cas est excessivement rare. Le plus souvent elles sont unies deux à deux, ou toutes les trois ensemble. Alors leurs symptômes s'entremêlent, s'obscurcissent réciproquement, et le diagnostic devient plus embarrassant. Toutefois, avec de l'attention, on peut quelquefois démêler les symptômes de chacune d'elles.

Existe-t-il en même temps commotion forte et compression rapide par enfoncement considérable des fragmens osseux, le malade présente de suite la perte de connaissance qui caractérise la commotion, et la paralysie, ainsi que la respiration stertoreuse, qui indiquent la compression. Quoique ce diagnostic ne me paraisse pas aussi facile que semble le penser Dupuytren, je n'insiste pas, parce que dans ce cas il y a des signes extérieurs qui mettent le chirurgien sur la voie de se tirer d'embarras. Mais, si avec la commotion, il se fait un épanchement sanguin entre le crâne et la dure-mère, à la surface du cerveau, ou dans son intérieur, comment établir le diagnostic? Faut-il, avec J. L. Petit, et autres chirurgiens, se baser sur l'époque de l'apparition et la marche progressive des symptômes qui se manifestent dans la commotion, immédiatement après l'accident, arrivent de suite à leur summum de gravité, et vont graduellement en diminuant, tandis que dans la compression, ils n'apparaissent qu'après un temps plus ou moins éloigné de l'accident, et augmentent insensiblement d'intensité jusqu'à la mort, ou au moins, restent stationnaires ? Sans doute, cette distinction est juste et bonne, quand il est possible de la faire. Mais quelquefois l'épanchement est si rapide et si abondant que ses symptômes se manifestent en même temps que ceux de la commotion. Pott raconte l'histoire d'un jeune homme qui fit une chûte d'un second étage, et frappa de la tête contre un tonneau ; il est relevé sans connaissance : on le saigne plusieurs fois, point d'amendement ; enfin, il succombe le cinquième jour, sans qu'on ait aperçu la moindre amélioration dans les symptômes. A l'autopsie, on trouva un épanchement sanguin considérable dans la cavité de l'arachnoïde,

et cependant, d'après J.-L. Petit, les symptômes auraient dû être attribués à la commotion. Ainsi donc cette distinction ne peut s'appliquer qu'à la compression tardive; et alors même, si les accidens de celle-ci se manifestent avant que ceux de la commotion se soient totalement éclipsés, l'obscurité du diagnostic reste la même; on peut se guider seulement par la marche progressive ou l'état stationnaire des derniers symptômes, comme on aurait pu le faire dans le cas que nous venons de citer, puisqu'il n'y a eu jamais aucune amélioration. Cependant tout cela est encore bien vague.

Mais, nous dira-t-on, pour sortir d'embarras, il n'y a qu'à porter son attention sur la paralysie et la respiration stertoreuse qui accompagnent la compression. Oui, cela est bon à dire en théorie, la pratique n'est pas aussi aisée. Nous avons vu que la respiration stertoreuse peut manquer, et au milieu de l'insensibilité générale déterminée par la commotion, il n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire, de démêler la paralysie.

« Les paralysies ne peuvent être bien reconnues, dit M. Gama, qu'autant que celui qui en est atteint, conserve ou a recouvré assez d'intelligence pour essayer de commander, par la volonté, à ses organes, et ce n'est que, lorsque ceux-ci refusent d'obéir, qu'ils doivent être réputés paralysés. En pinçant ou en piquant la peau chez les blessés plongés dans l'état comateux, on peut bien apprendre que la puissance motrice est intacte ou à peu près; mais si la douleur ne peut être perçue, les membres irrités demeurent immobiles, bien que la faculté de se mouvoir n'y soit pas abolie. On voit, d'après cela, que le coma, en raison de l'insensibilité qu'il détermine, devient un obstacle souvent insurmontable au diagnostic des paralysies, qu'il faut distinguer du repos des organes produit par la torpeur cérébrale. » (Gama, traité des plaies de la tête, etc., pag. 87).

L'orsqu'il y a commotion et contusion, à la perte de connaissance viennent se joindre, à l'époque déja indiquée, l'agitation, le délire, les mouvemens convulsifs et la contracture des membres qui indiquent que le cerveau a été contus et qu'il s'enflamme. Si cette inflammation se termine par suppuration, c'est vers le douzième jour que les symptômes de compression arrivent.

Quand il y a en même temps compression et contusion, l'hèmiplégie existe d'abord, et ensuite apparaissent les symptômes de l'inflammation cérébrale. Dans ce cas il est très difficile de distinguer l'épanchement consécutif

résultant de la suppuration, puisque la paralysie existe déjà par le fait de l'épanchement sanguin. Cependant il y a presque toujours alors, une augmentation des symptômes de compression qui hâte la perte du malade.

Enfin, quand le coup a été assez violent pour produire la commotion, l'épanchement sanguin et la contusion, on voit apparaitre successivement les symptômes qui caractérisent chacune de ces lésions. Mais ce cas est des plus complexes, des plus graves et des plus difficiles à diagnostiquer.

En résumé le diagnostic différentiel est facile, lorsque les trois affections existent isolément. Il devient plus embarrassant, lorqu'elles sont combinées deux à deux. Il est très obscur, quand toutes les trois sont réunies. Ceci, soit dit par anticipation, n'est pas très favorable aux partisans de l'opération du trépan.

ENCEPHALITE TRAUMATIQUE.

Le plus redoutable des accidens des fractures du crâne, l'encéphalite traumatique, est une suite nécessaire, comme nous l'avons vu, de la contusion cérébrale; mais elle peut être aussi le résultat de la commotion et de la compression. Elle se manifeste ordinairement le quatrième, ou le cinquième jour; quelquefois pourtant, elle ne survient que le dixième, le quinzième et le quarantième jour, et même après plusieurs mois. C'est souvent à l'époque où les malades se croient hors de danger, que se développe une inflammation mortelle. J.-L. Petit et Boyer ont fait remarquer que cette encéphalite imprévue est surtout à redouter chez les enfants.

Les symptômes de l'encéphalite traumatique ne diffèrent pas de ceux qui accompagnent l'inflammation spontanée du cerveau. Nous n'essaierons donc pas de les décrire, les limites de notre travail ne nous le permettent pas. Nous ferons seulement observer que, s'il est rare de rencontrer la cérébrite spontanée sans méningite, cela est presque impossible dans une fracture du crâne. Il faut donc s'attendre à trouver ici une combinaison des symptômes qui dénotent l'affection de chacun de ces organes. On pourra consulter avec fruit, sur ce sujet, les travaux de MM. Lallemand, Gama, Rostan, Bouillaud, Abercrombie, etc., etc.

Quant à sa terminaison, la plus ordinaire est la suppuration. C'est assez dire que cette phlegmasie est presque toujours mortelle.

« Néanmoins, les symptômes d'inflammation qui surviennent à la suite

de la commotion, sont plus graves que ceux qui sont produits par la contusion, et ces derniers sont plus facheux que ceux qui sont le résultat d'une plaie du cerveau ou d'un corps étranger dont l'extraction peut être facilement faite ». (Boyer . t. v. pag 128).

Il est un dernier accident dans le sujet qui nous occupe, et qu'on regarde aujourd'hui comme dépendant de la phlébite. Je veux parler des abcès du foie ; j'en dirai seulement quelques mots.

Hippocrate et les auteurs anciens pensaient que les abcès hépatiques étaient constamment une complication de toutes les plaies de tête. Cette opinion erronée, qui trouve son excuse dans l'ignorance où on était alors sur l'anatomie pathologique, a perdu de son crédit, depuis que les auteurs se sont occupés d'autopsies cadavériques. Morgagni n'a trouvé aucune altération anatomique dans le foie d'un grand nombre d'individus qui ont succombé à la suite de plaies de tête. (Lett. 51 et 52). Pendant mon séjour à Marseille, j'ai vu plusieurs fractures du crâne, et d'autres lésions de la tête qui n'ont pas été accompagnées de dépôts au foie, et plusieurs malades atteints de plaies dans d'autres parties du corps qui en ont présenté. Je me souviens surtout d'une femme, dans le foie de laquelle nous trouvâmes une centaine de petits abcès survenus à la suite d'une fracture du col du fémur. M. Lafosse, agrégé de cette faculté, rapporte un grand nombre d'observations, recueillies à l'hôpital St.-Éloi, de lésions très variées qui ont occasionné des foyers purulens dans l'organe hépatique. (Thèse pour le doctorat). Du reste, les observations des médecins et chirurgiens modernes et contemporains, ont prouvé qu'il ne survient pas plus d'abcès au foie à la suite des lésions traumatiques de la tête qu'à la suite des blessures de toute autre partie du corps, et qu'ils sont surtout fréquens aprés les grandes opérations.

Quoiqu'il en soit, les abcès hépatiques sont une complication d'autant plus dangereuse des plaies de la tête, qu'ils débutent souvent d'une manière insidieuse et clandestine, et qu'on n'en reconnait l'existence qu'à l'ouverture des cadavres. Nous savons, en effet, que les symptômes de la phlegmasie de cet organe important, sont souvent fort obscurs.

Plusieurs auteurs se sont évertués à donner une explication de la coïncidence de cette inflammation avec les lésions traumatiques de la tête. Les

théories de Bertrandi et de Pouteau, opposées l'une à l'autre, sont toutes deux tirées des lois de la circulation, mais elles sont purement hypothétiques, et reposent d'ailleurs sur un fait anatomique essentiellement faux ; nous ne devons donc pas nous y arrêter. Desault prétend qu'il existe un rapport inconnu, mais réel, entre le cerveau et le foie, rapport plus spécial qu'entre les autres viscères. Il croit ainsi expliquer l'affection du second de ces organes, par celle du premier : Chopart, Callisen, Richter et Richerand ont invoqué la commotion et la contusion que le foie éprouve pendant la chute, qui donne lieu à une lésion de la tête. Ce dernier s'est approprié cette doctrine, et a fait sur des cadavres, un grand nombre d'expériences pour en démontrer la valeur. Cette théorie ne nous rend nullement compte des suppurations du foie, dans le cas où on ne peut les attribuer à son ébranlement, comme cela a lieu, par exemple, à la suite des coups portés sur la tête avec des corps contondants ; or, des faits de ce genre ont été observés par Pouteau et Le Dran. Broussais invoque l'inflammation gastro-intestinale qui se propage jusqu'au foie par l'intermédiaire de la muqueuse du canal cholédoque ; mais lorsque le foie est en suppuration, la muqueuse gastro-intestinale est souvent exempte de phlogose. Que devient alors l'explication de Broussais ? Enfin, dans ces derniers temps, on a fait intervenir la phlébite pour résoudre la question. Elle est très fréquente, en effet, à la suite des plaies de tête, ce qui s'explique par la prédominance du système veineux au crâne ; là quand les veines sont divisées, elles restent béantes, s'enflamment donc plus facilement, et absorbent aussi plus facilement les humeurs. A la suite de cette phlébite ; il existe aussi bien des abcès au poumon qu'au foie ; mais ils sont plus abondants et plus vastes dans ce dernier organe, ce qui prouve qu'ils ont débuté avant ceux du poumon ; la phlébite ne nous explique pas la prédilection des abcès pour le foie, et par conséquent ne résout pas la question.

On est donc forcé de revenir à l'opinion de Desault, c'est-à-dire à la sympathie des organes. Mais ne vous y trompez pas; toutes les fois que, pour expliquer un fait pathologique, on a recours à cette grande loi physiologique, c'est une preuve qu'on n'a rien de mieux à vous donner. On explique tout avec les sympathies, c'est-a- dire qu'on n'explique rien. Au

reste, s'il est une chose propre à retarder les progrès de la science, c'est, sans contredit, la manie de vouloir tout expliquer par une cause unique. Combien de faits pathologiques trouvent la raison de leur fréquence dans la multiplicité des causes! serait-il donc si déraisonnable d'admettre que les abcès du foie peuvent dépendre, tantôt de la commotion ou de la contusion de cet organe, tantôt d'une inflammation gastro-intestinale, tantôt de la phlébite, et qu'enfin la sympathie des organes ne doit pas être comptée pour rien?

Le pronostic des abcès du foie est toujours très grave. Quelquefois ils se fraient une route à l'extérieur, à travers les tégumens ou par le tube intestinal, et le malade guérit. Mais le plus souvent, ils s'ouvrent dans la cavité abdominale, quelquefois dans le thorax, ou enfin restent emprisonnés dans le parenchyme du foie, et dans tous ces cas ils emportent le malade.

Maintenant, résumez par la pensée les différens pronostics que nous avons établis des divers accidens qui accompagnent les fractures du crâne, et vous aurez la mesure des dangers de ce genre de lésions. Si une seule de ces complications rend le pronostic grave, combien ne doit-il pas être fâcheux, lorsqu'elles se réunissent deux à deux, ou toutes ensemble. On se tromperait étrangement, si on se persuadait que le pronostic est facile à établir ; tant de causes imprévues peuvent entraîner des accidens, tant de fractures, graves en apparence, peuvent être suivies d'un rétablissement complet, que le chirurgien doit toujours se tenir sur ses gardes, et ne formuler jamais son jugement sur l'issue probable de la maladie d'une manière certaine ; cependant la possibilité d'établir le pronostic avec quelque précision, serait une circonstance excessivement précieuse en médecine légale. Hé bien ! C'est ici précisément qu'on doit se montrer très réservé dans ses prévisions, sous peine de les voir trompées par l'issue de la maladie, et de compromettre sa réputation, et celle de l'art.

TRAITEMENT.

La thérapeutique des fractures du crâne est, en général, très complexe et par conséquent très difficile. C'est ici surtout que se fait sentir la nécessité d'allier les connaissances médicales aux connaissances chirurgicales. La lésion de l'encéphale et de ses dépendances domine, en effet, tout

le traitement ; sur lui doivent être dirigés tous les moyens qu'on emploie, tantôt dans le but de prévenir son altération, tantôt dans le but de la combattre. Nous croyons devoir avertir d'avance que dans l'exposé que nous allons faire, nous supposons l'existence de la fracture reconnue.

Les fractures simples du crâne (fêlures et vraies fractures) qui ne sont accompagnées d'aucun accident cérébral, doivent être soumises au même traitement que les plaies et les contusions simples de la tête. Celui-ci doit avoir pour but d'empêcher le développement d'une inflammation consécutive du cerveau et de ses annexes. A cet effet, on doit employer les moyens anti-phlogistiques : saignées, sangsues derrière les oreilles, diète sévère, boissons délayantes, lavemens purgatifs, pédiluves irritans, etc. La première chose à faire, s'il existe une plaie, c'est de la réunir par première intention et de faire des applications froides sur la tête, après avoir eu le soin de raser le cuir chevelu autour de la solution de continuité. On devra insister sur tous ces moyens jusqu'à ce que l'on n'ait plus à craindre l'apparition de quelques accidens cérébraux. Dans le cas où ceux-ci viendraient à se manifester, il faudrait avoir recours au traitement de l'encéphalite.

Je ne puis m'empêcher de mentionner en passant l'emploi de l'émétique à haute dose, si souvent mis à contribution par Delpech et le professeur Lallemand, contre les lésions traumatiques les plus graves. M. Franc, agrégé de cette faculté, a fait sur ce genre de médication, un mémoire très intéressant, où on lit plusieurs observations de lésions traumatiques de la tête, dans lesquelles on est parvenu à prévenir les accidents cérébraux qui n'auraient pas manqué de se développer, et dans lesquelles on a combattu ces accidents avec succès, lorsqu'ils s'étaient déjà manifestés. Je regrette beaucoup de ne pouvoir entrer dans de plus grands détails à ce sujet. Je dirai seulement que j'ai eu occasion d'être témoin de succès heureux obtenus par ce moyen, et que je n'hésiterais pas à en faire usage dans les cas graves où je croirais obtenir peu de résultats de l'emploi des antiphlogistiques ordinaires. (V. aussi un travail de M. Malgaigne, gaz. méd. de 1836. p, 49).

Si la fracture est accompagnée des accidents de commotion, il faut avoir recours au traitement indiqué en pareil cas. Du reste, je ne dois entrer dans aucun détail relativement à ce sujet.

Quand il y a compression cérébrale primitive, c'est-à-dire, due à un épanchement sanguin, et que ses symptômes n'augmentent point d'intensité il faut se garder d'employer tout de suite la trépanation; mais bien, essayer de guérir le malade par les anti-phlogistiques. On pratiquera donc des saignées générales et locales proportionnées à la force du sujet, et répétées toutes les fois que le pouls se relévera et deviendra dur, jusqu'après l'époque du développement de l'inflammation. On prescrira des boissons émétisées et de légers purgatifs (le calomel, par exemple), pour établir une révulsion sur le tube digestif, ainsi que des cataplasmes vinaigrés aux pieds, ou des vésicatoires volans, pour opérer la même action sur la peau. On insistera d'autant plus sur ce traitement, qu'on s'apercevra que les symptômes s'amendent. Cette thérapeutique est basée sur la possibilité de la résorption du sang épanché, circonstance qu'on favorise beaucoup par les saignées et la révulsion qu'on opère sur le tube intestinal. Les cas de guérison de ce genre ne sont pas rares; je pourrais en citer plusieurs, mais je n'en veux d'autre preuve que la pratique de Desault. Dans le grand nombre de malades qu'il a traités par cette méthode, il y en a eu, sans contredit, beaucoup qui étaient porteurs d'épanchemens sanguins. Je suis d'autant plus porté à le croire, que souvent les épanchemens sanguins, surtout ceux qui existent à la partie supérieure du crâne, ne se manifestent par aucun symptôme.

Mais, toutes les fois que les symptômes de compression restent stationnaires ou s'aggravent, et que les essais tentés dans le but de les arrêter, n'ont produit aucun résultat, alors l'indication du trépan est manifeste. On peut être arrêté par une seule difficulté, celle de savoir où réside l'épanchement; car, le trépan n'est applicable, avec quelque apparence de succès, qu'aux épanchemens qni siégent entre le crâne et la dure mère. Hé bien! On devra alors se rappeler les remarques faites par Abernethy. Ce chirurgien pense, avec raison, que lorsqu'il existe un épanchement, entre le crâne et la dure-mére, dans une certaine étendue, l'os ne reçoit plus de sang de l'intérieur du crâne, et s'il est découvert, ou qu'on le découvre par une opération, on s'apercevra qu'il ne fournit point de sang, ou du moins qu'il s'en écoule très peu et avec beaucoup plus de difficulté et

de lenteur, que si la dure-mère avait conservé à l'intérieur ses connexions avec lui. Cependant Abernethy pense que ce signe est moins caractéristique chez les personnes agées et chez celles dont la circulation est devenue languissante, par suite de l'accident. Quoiqu'il en soit, l'existence de la fracture est déjà une circonstance propre à faire présumer que l'épanchement siége au-dessous ; mais, on aurait tort de se persuader qu'il en sera toujours ainsi. Malgré cette incertitude, je pense qu'un chirurgien prudent doit appliquer une couronne sur le lieu de la fracture ; si on n'agissait pas ainsi, et qu'il existat un épanchement entre le crâne et la dure-mère, on encourrait le reproche de n'avoir pas fait pour le malade, tout ce qu'on pouvait faire. Je suis d'autant plus porté à donner ce conseil, que, dans la position où se trouve le malade, l'opération ne peut pas lui faire grand mal. D'ailleurs, si l'on veut qu'elle ait quelque chances de succès, il faut se hâter de la pratiquer, avant que les phénomènes inflammatoires se soient développés ; si on attendait jusques là, elle serait plus nuisible qu'utile.

Si on ne trouve point de sang épanché entre le crâne et la dure-mère, ou si, après l'avoir évacué, les symptômes de compression persistent, que doit-on faire ? Pott conseille d'inciser la dure-mère pour aller à la recherche des épanchemens plus profonds, mais il avoue pourtant que cette opération peut avoir des suites fâcheuses. Il y a plus que cela encore, c'est qu'en faisant courir au malade de grands dangers, on n'a presque aucune chance de le sauver. En effet, les épanchemens sanguins qui siégent dans la cavité de l'arachnoïde, dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, sont des épanchemens diffus ; le sang qui les forme est coagulé, en sorte qu'il est impossible de les extraire, au moins en totalité. Abernethy a eu occasion d'observer qu'on ne peut donner issue qu'à la partie séreuse du liquide épanché, que la partie coagulée répandue à la surface du cerveau, gagne le fond de la cavité du crâne ; de sorte que l'opération n'apporte aucun soulagement ; d'ailleurs, dans ces cas, le cerveau a éprouvé une commotion ou une contusion plus ou moins violente, des déchirures de sa substance ; or, le trépan ne peut rien contre de pareilles lésions ; il ne peut que les aggraver, en donnant accès à l'air. La mort, dit M. Gama, qui succède à des épanchemens volumineux, résulte, le plus ordinairement des lésions de structure dont ils sont eux-mêmes un des effets. C'est assez dire que

nous ne conseillons pas non plus de pénétrer dans la substance du cerveau, pour évacuer les épanchemens sanguins internes, et nous étayons notre conseil, de l'impossibilité où l'on est de connaître leur siège précis. Quel est donc le chirurgien qui sera assez téméraire pour taillader le cerveau en tous les sens, jusqu'à ce qu'il soit tombé sur l'épanchement? Nous n'ignorons pas que MM. Amussat et Piorry ont émis l'idée de pénétrer dans les hémisphères cérébraux pour rémédier à l'apoplexie. Cette idée nous parait très hardie, pour ne rien dire de plus, et nous ne pensons pas qu'on doive s'y arrêter.

Il est une compression consécutive résultant d'une collection purulente, entre la dure-mère et le crâne, à la suite de l'inflammation de cette membrane. Alors il survient des changemens remarquables dans la plaie extérieure ; elle se boursoufle, perd sa couleur rose, devient grisâtre, rend une humeur séreuse et fétide, l'os parait sec, comme nécrosé, et il survient surtout un décollement spontané du péricrâne, signe que Pott regarde comme pathognomonique du décollement de la dure-mère. Dans cette circonstance, on conseille d'avoir recours au trépan, et d'évacuer la collection purulente.

Dans tous les cas, lorsqu'on aura pratiqué la trépanation, il faut se garder de renoncer au traitement antérieur. C'est alors, au contraire, qu'on a à craidre l'encéphalite et des épanchemens consécutifs ; il faut donc redoubler d'efforts, et insister sur les anti-phlogistiques, les révulsifs et les applications froides sur la tête.

Quand la fracture est très étendue, il y a quelquefois un écartement des bords qui permet au sang de s'échapper au dehors. Ici l'opération du trépan est inutile; il faut laisser aux mouvemens du cerveau le soin d'expulser le sang épanché sur la dure mère, et en favoriser la sortie par une position de la tête convenable.

Enfin, il est des fractures simples dont les prolongemens s'étendent si loin, et qui sont accompagnées d'épanchemens si considérables, qu'il faudrait appliquer un grand nombre de couronnes pour les évacuer. On doit y renoncer et se contenter du traitement général.

Nous bornerons à ces mots tout ce qui a rapport au traitement des fractures simples. Nous ne chercherons pas à discuter, si le trépan doit être employé dans ces fractures comme moyen préventif. Cette opinion trouve

aujourdhui peu de défenseurs. Il faut se rappeler que la trépanation, quoiqu'on en ait dit, est toujours une opération grave; on n'expose pas impunément le cerveau et ses membranes au contact de l'air, surtout lorsqu'ils sont déja disposés à l'inflammation. On ne doit donc y avoir recours qu'à la derniére extremité.

Le traitement des fractures multiples avec enfoncement des esquilles osseuses, est modifié par les diverses circonstances qui peuvent se présenter. Quelquefois, malgré que l'enfoncement soit considérable, il ne se manifeste aucun accident de compression ; M Gama rapporte le cas d'une femme qui avait, par suite d'une chute sur la tête, un enfoncement si profond des os du crâne, que son cerveau était diminué d'un dixième de son volume, et cependant elle n'avait jamais éprouvé aucun trouble dans son intelligence, pas même après l'accident. D'autrefois le cerveau est immédiatement comprimé aprés le coup, et le dénote par des symptômes très marqués. Hè bien, il faut tacher de guérir encore le malade par les saignées, les sangsues, les purgatifs, etc.... Nous avons vu guérir ainsi plusieurs individus qui n'ont conservé d'autres traces de leur accident qu'une dépression plus ou moins considérable.

Un maître de danse, âgé de 40 ans, reçoit un coup de pierre qui déprime le pariétal dans l'étendue d'une pièce de cinq francs. La dépression a au moins un pouce de profondeur. Il y a hémiplégie. M. Lallemand soumet le malade au traitement anti-phlogistique et le guérit en quinze jours.— Quelle est ici, dit le savant professeur, la cause de l'hémiplégie ? Est-ce la compression du cerveau par le pariétal déprimé? non, car la cause existant toujours, l'effet persisterait, cependant l'hèmiplégie a disparu. Si nous l'attribuons à la compression par un épanchement sanguin, nous concevons pourquoi le malade a guéri par un traitement anti-phlogistique. Les saignées, en effet, favorisent l'absorption. Quoiqu'il en soit, cette observation nous montre que, dans certains cas d'enfoncement du crâne, en apparence très-grave, on peut se dispenser de recourir au trépan, et espérer de voir guérir les maladies sans résultat facheux pour leur intelligence. Dupuytren obtint le même résultat en traitant un banquier célèbre de Paris, d'un enfoncement semblable. Fichet de Fleury (Obs. med, chir. pah. 128), parle d'un blessé dont la dépression du crâne aurait pu tenir

quatre onces de liquide, et auquel, la faculté de Montpellier offrit vainement 3,000 fr. de pension pour qu'il se laissat trépaner. Hennen parle d'un cas d'enfoncement de 15 lignes et un de 18 avec guérison. Enfin si je voulais multiplier les exemples, je n'aurais qu'à puiser dans les œuvres de J. L. Petit, De Desault, d'Abernethy, d'A. Cooper, de Thomson, de Hill (ob. de chîrur), dans les mémoires de l'académie de chirurgie, etc., etc.

On voit combien cette doctrine est différente de celle de Pott et Quesnay, qui pensaient que l'opération du trépan était indispensable dans toutes les fractures du crâne avec enfoncement. Beaucoup de chirurgiens modernes partagent encore cette opinion. Sabatier, Louvrier, Mursinna, Chelius, sont de ce nombre; mais ce qui précède prouve combien cette pratique est peu rationnelle, puisqu'elle expose à trépaner un grand nombre d'individus qui auraient guéri sans cela. Je ne comnais qu'un cas où le trépan, comme moyen préventif, soit applicable avec quelque apparence de raison, je veux parler d'une fracture comminutive, dans laquelle les fragmens osseux ont une grande mobilité, leurs pointes tournées vers les méninges, piquent ces membranes, ou en les traversant vont s'implanter dans le cerveau. Dans cet état de choses, une inflammation du cerveau et de ses annexes est inévitable; et en supposant que le malade résiste aux premiers accidens, il aura encore à lutter contre une inflammation consécutive; car, il y aura toujours plus ou moins de nécrose; or, celle-ci marche avec un certain degré de phlogose, et dans toute la période nécessaire à l'élimination des sequestres, le blessé est toujours en danger. D'un moment à l'autre l'inflammation extérieure peut se propager à l'intérieur. Dans ce cas, qu'il existe ou non une plaie, qu'il y ait ou non des symptômes de compresion, les considérations précédentes justifient l'emploi du trépan, et on doit y avoir recours. Il est bien entendu qu'il ne faut pas trépaner, s'il est possible de relever les pièces osseuses avec l'élévateur, ou d'extraire celles qui n'ont point assez d'adhérence pour éviter la nécrose; car, alors l'opération devient inutile.

Astley Cooper ne tient pas tout-à-fait cette conduite, voici ce qu'il dit à ce sujet: « lorsque les os se trouvent à découvert, je fais en sorte de les relever avec l'élévateur, *qu'il existe ou non des symptômes cérébraux*, et je trépane rarement; je passe l'élévateur sous l'os fracturé

et j'enlève les esquilles s'il y en a. » Mais lorsque les tégumens sont intacts, il ne veut pas qu'on les incise, parce qu'on compliquerait ainsi la fracture. Malgré que nous reconnaissions que cette crainte ne manque pas de fondement, nous sommes obligés de ne pas nous soumettre au précepte du chirurgien anglais, puisque, ayant admis qu'on doit trépaner ou relever les esquilles dans les cas qui présentent les conditions précédemment énumérées, nous devons faire tout ce qui est nécessaire pour rendre cette opération possible.

Samuel Cooper reproche à son compatriote de chercher à relever les esquilles, quand il n'y a pas de symptômes alarmans de compression; il ne veut pas même qu'on agisse ainsi, lorsque les fragmens osseux sont enfoncés dans le cerveau, ou ses membranes, sans produire de compression. Selon lui, il n'y a que l'existence de celle-ci qui puisse motiver une pareille tentative. Enfin, il prétend que l'inflammation, dont s'accompagnent ces lésions, est plutôt l'effet de la violence du coup que de la dépression, et par conséquent que l'opération ne peut que les aggraver. Cette opinion est un peu exagérée; l'inflammation est l'effet de la violence du coup, cela est vrai; notre intention n'est pas de le nier, mais reconnaissez au moins qu'elle doit être singulièrement aggravée par la présence des esquilles. Elle sera d'autant plus réfractaire aux agens thérapeutiques, qu'elle sera entretenue par une cause permanente. Nous reconnaissons aussi que l'opération ne fait qu'exaspérer l'inflammation déterminée par l'enfoncement de la pièce fracturée, aussi nous exigeons comme condition indispensable, que le trépan soit employé comme moyen préventif, c'est-à-dire avant que la phlogose se soit développée. Si on attend que l'inflammation ait paru, le malade succombe, qu'il soit ou non trépané; on doit donc s'en abstenir

En résumé, dans les fractures du crâne avec enfoncement, on ne doit trépaner que lorsque les symptômes de compression sont alarmans et ne veulent point céder aux antiphlogistiques, aux révulsifs, et aussi quand les pièces osseuses dirigées vers le cerveau, rendent inévitable le développement d'une encéphalite; et dans les deux cas il faut venir à l'opération avant le développement de l'inflammation.

Qnant au traitement de l'encéphalite traumatique, il n'entre point dans notre sujet de l'exposer. (V. Lallemand, Gama,...). On a proposé

le trépan pour évacuer les produits de l'inflammation *intra-cranienne* ; les essais tentés dans ce but n'ont pas été fort heureux. Où siège l'épanchement purulent ? A quelle profondeur? Est-il circonscrit, unique, ou multiple ? la matière qui le forme est-elle susceptible d'être évacuée? L'inflammation existe-t-elle encore ? Ces questions sont impossibles à résoudre ; abstenez-vous donc, et combattez l'encéphalite, vous pouvez parvenir à faire disparaître l'épanchement. Enfin, lorsqu'on est parvenu à un heureux résultat, il ne faut pas croire que le malade est tout-à-fait hors de danger.

Je ne saurais oublier de dire qu'il faut surveiller avec la plus grande attention, la convalescence; les cas, où des encéphalites lentes et sourdement préparées, ont enlevé le convalescent au moment où il s'y attendait le moins, ne sont que trop communs, on doit donc pendant quelque temps lui faire prendre de légers purgatifs pour entretenir son ventre libre, lui interdire tout travail intellectuel assidu, le coït, les excès de tout genre; etc. et cela pendant plusieurs mois, si c'est nécessaire, ainsi que le commande A. Paré.

J'aurais encore beaucoup de choses à dire, mais il est temps d'en finir ; je dépasserais les limites d'un travail de ce genre. J'ai évité d'approfondir la question du trépan, à cause de la divergence des opinions qui règnent encore sur ce sujet. J'avoue que je ne suis pas grand partisan de cette opération, et je crois avoir mes raisons pour cela ; lorsque je vois les auteurs avouer, que dans certains cas, les plus petits épanchemens peuvent produire des accidens graves, tandis que des épanchemens volumineux, ne produisent aucun symptôme ; lorsque je vois des enfoncemens considérables du crâne, sans résultats fâcheux, et des dépressions légères, accompagnées d'accidens redoutables, je suis bien tenté de croire que les effets des causes comprimantes, ont été exagérées, et que les partisans du trépan ont accordé trop de valeur à la compression, dans le développement de tel ou tel symptôme, et pas assez à l'altération de texture. Les observations de M. Gama, les expériences de MM. Serres et Malgaigne (1) sont très propres à nous confirmer dans cette opinion. D'ailleurs, si nous analysons les symptômes donnés par les auteurs, comme appartenant à la compression, nous y trouvons surtout des convulsions du côté opposé à la paralysie ; or, ce sont là des phénomènes d'excitation nerveuse. Il est probable que nous attribuons souvent à la compression, ce qui dépend d'un degré plus ou moins élevé d'inflammation du cerveau ou de

(1) Traité d'anatomie chirurg., et de chirurg. expérimentales, tome 1.

ses membranes. Car, il est difficile de penser que les corps étrangers, les esquilles osseuses, exercent une compression simple, sans froisser et irriter la substance cérébrale. Les épanchemens sanguins agissent eux-mêmes comme corps étrangers, et lorsqu'ils sont anciens, qu'ils sont altérés par la sanie provenant d'une ostéite, ils ont une action délétère. Si nous insistons sur ce point, c'est que nous voulons en tirer cette conséquence que la compression est rarement simple, et que les partisans du trépan sont tombés dans une erreur grossière, en affirmant que l'individu qu'on trépane pour un épanchement sanguin, se trouve dans la même position qu'un chien à qui on ouvre le crâne, pour extraire le sang qu'on a répandu sur son cerveau. Cet animal n'a été soumis à aucune violence extérieure; son cerveau n'a éprouvé, ni ébranlement, ni contusion; en un mot, il est sain, et se trouve dans la position la plus favorable pour la réussite de l'opération qu'on lui fait subir. Quand on a le bonheur de trouver cette condition chez l'homme, le trépan réussit; mais cela est excessivement rare.

Le jeune praticien qui n'a pas été encore instruit par son expérience personnelle, et qui cherche dans les auteurs une règle de conduite, dont il ne puisse dévier dans le traitement des lésions traumatiques de la tête, est fort embarrassé de faire un choix, au milieu des opinions opposées qu'il rencontre à chaque pas. Les préceptes de ceux qui ont écrit sur cette matière sont souvent fort vagues, exprimés avec hésitation, et quelquefois peu conformes à une saine pratique. Il est vrai qu'on ne doit pas leur en faire un reproche; mais qu'il faut en accuser plutôt les difficultés insurmontables qui surgissent de toutes parts. De nouveaux faits, observés sans prévention, sont encore nécessaires pour éclairer cet important sujet.

Nous sommes loin de nous faire illusion sur notre travail; nous sommes persuadés qu'il mérite de plus grands reproches que ceux que j'adresse à mes maîtres. J'en accuse également l'obscurité de la matière, et si l'on me reprochait, avec juste raison, de n'avoir rien fait pour l'éclairer, je repondrais avec M. Lallemand, qu'on ne fait pas une thèse pour instruire, mais pour faire preuve d'instruction. L'expérience des autres, dit Zimmermann (trai. de l'exp). doit nous instruire, leurs pensées nous éclairer et pour ainsi dire, leurs ailes nous porter, en attendant que nous puissions être inventeurs.

QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Décrire la balance électrique et donner sa théorie.

Un fil métallique vertical fixé supérieurement, donne attache à deux aiguilles ; l'une placée un peu au-dessous de son point fixe, se meut sur un petit cadran ; l'autre placée à l'extrémité inférieure qui est libre, est terminée par une boule de sureau, et se meut également sur un cadran divisé en degrès sur un cylindre de verre qui protége tout l'appareil. Une autre boule de sureau est suspendue sur les parties latérales du cylindre, au moyen d'un fil qui va à l'extérieur.

L'explication de l'action de cet appareil repose sur la loi suivante : la force de torsion est toujours proporpotionnelle à l'angle de torsion, mesuré par l'aiguille supérieure. Electrisez la boule de sureau latérale, la boule mobile inférieure est repoussée, par exemple, à 36° ; et pour la, ramener à 18° seulement, il faut tordre le fil de 126°, dans le sens inverse à la torsion et au-delà de zéro ; lesquels 126, joints aux 18° en déçà de 0, font 144, ou quatre fois trente six ; d'où la force des attractions et répulsions électriques est en raison inverse du carré des distances.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Des caractères microscopiques du sang dans les quatre classes d'animaux.

Lorsqu'on examine le sang au microscope, on voit qu'il renferme des globules, elliptiques chez les oiseaux, les reptiles et les poissons, ronds chez l'homme et la plupart des mammifères. M. Mandl les a trouvés ovalaires chez le dromadaire et le chameau. Ces globules se composent d'un sac membraneux, renfermant un corpuscule sphéroïdal. On a fait peu de recherches microscropiques intéressantes sur le sang des autres animaux.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Quelles règles doit-on observer dans l'excision du col de l'utérus? Déterminer si l'on doit enlever une partie ou la totalité du corps de l'utérus.

Si le col de l'utérus est résistant, saisissez le museau de tanche avec une pince de Museux, attirez-le au niveau de la vulve, et retranchez toute la partie saisie, avec le bistouri ou avec des ciseaux courbés sur leur plat. S'il est mou, introduisez un spéculum dans le vagin, et cernez le mal avec uue cuillier tranchante, au moyen de laquelle vous curerez, s'il en est besoin, jusqu'à la cavité de l'utérus, etc.

Sauter, Siébold, Holscher, Blundell, Banner, Lizars, Récamier, Roux, Langenbeck, Dubled, Delpech et Evans, ont tenté d'enlever la totalité du corps de l'utérus. Sur 20 femmes opérées, toutes sont mortes. Je réponds à la question par ce résultat.

SCIENCES MÉDICALES.

Des accidens consécutifs de la fièvre intermittente et de leur traitement.

Quelquefois la fiévre intermittente produit des phlegmasies aigues, mais plus souvent des maladies consécutives chroniques, des hydropisies, des cachexies, des asthmes, des affections nerveuses; des phthisies, etc., etc., et surtout des engorgemens du foie et de la rate.

Dans les phlegmasies aiguës, traitement ordinaire. Dans les maladies chroniques, le meilleur est d'employer les résolutifs et les purgatifs ; les diurétiques dans l'hydropisie; l'amplâtre de Galbanum, dans l'engorgement des viscères. Si le malade est faible et qu'il ait pris peu ou point de quinquina, il faut y avoir recours, en l'unissant aux martiaux. La quinine s'est montrée efficace contre les engorgemens de la rate. Quand tout est inutile, cherchez à rappeler la fièvre intermittente avec les purgatifs salins ou la belladonne, mais ce résultat est difficile à obtenir (Hufeland).

FIN.

Questions de Thèse tirées au sort.

N° 57

9.

SCIENCES ACCESSOIRES.

DES CARACTÈRES DES EAUX MINÉRALES CONTENANT DU CARBONATE DE FER.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

DE LA GROSSESSE CONSIDÉRÉE EN GÉNÉRAL, ET DE L'INFLUENCE SUR LA SANTÉ DES FEMMES.

SCIENCES CHIRURGICALES.

COMPARER ENTRE ELLES LES FRACTURES DES MEMBRES SUPERIEURS ET CELLES DES MEMBRES INFÉRIEURS.

SCIENCES MÉDICALES.

QUELS SONT LES SYMPTOMES DE LA FIÈVRE ATAXIQUE?

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier,

LE 15 MAI 1840,

PAR CANDELÉ (HIPPOLYTE-LOUIS),

né à LILLE (Nord),

Chirurgien sous-aide à l'hôpital militaire de Toulouse;

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine.

MONTPELLIER,

Chez JEAN MARTEL AÎNÉ, imprimeur de la Faculté de médecine,
près la Place de la Préfecture, 10.

1840.